



Zoneamento e Época de Plantio para o Cultivo da Mamoneira no Estado do Ceará

Malaquias da Silva Amorim Neto¹

Alexandre Eduardo de Araújo²

Napoleão Esberard de Macêdo Beltrão³

Luiz Carlos Silva⁴

Danilo Correia Gomes⁵

Naturalmente que a importância econômica da mamona, que se afigura com excelentes possibilidades de cultivo no Ceará, deverá funcionar como forte argumento de reserva de áreas exclusivas, a nível de propriedade, para cultivo dessa importante euforbiácea (SECRETARIA DE AGRICULTURA E REFORMA AGRÁRIA DO CEARÁ, 1989).

O óleo extraído das sementes de mamona (*Ricinus communis* L.) serve como fonte de matéria prima para obtenção de produtos indispensáveis à indústria brasileira e mundial (BATISTA et al. 1997). Há no Brasil um déficit anual na oferta desse produto superior a 80 mil toneladas (BELTRÃO; SILVA, 1999), ficando o país obrigado a importar óleo bruto, da Índia e da China, para atender as necessidades do mercado (SAVY FILHO et al. 1999).

A mamoneira tem origem bastante discutida (BUZZETTI, 1999), sendo que sua exploração comercial vem sendo realizada entre as latitudes de 400N e 400S (TÁVORA, 1982). Apesar da planta se adaptar facilmente as diferentes condições de clima e solo (WEISS, 1983), e ser encontrada em

forma asselvajada em todo território nacional (SILVA, 1983), faz-se necessário que sua exploração seja realizada em regiões que ofereçam condições edafo-climáticas favoráveis à manifestação de seu potencial genético em termos de produtividade, o que permitirá ao produtor maior chance de êxito na exploração da cultura.

Definiu-se os municípios cearenses com aptidão ao cultivo da mamoneira, considerando-se as seguintes características como próximas ao seu ótimo ecológico (AMORIM NETO et al., 1999):

- Temperatura média do ar variando entre 20 e 300 °C;
- Precipitação pluvial no período chuvoso superior a 500 mm;
- Altitude variando entre 300 e 1500 m e
- Solos de textura franco e franco-argilosa, profundos, bem drenados, porosos, sem compactação, fertilidade média, pH na faixa de 6,0 a 6,8 e sem problemas de salinidade e sodicidade.

¹ In Memoriam

² Estagiário da Embrapa Algodão. E-mail: alexandre_eduardo@zipmail.com.br

³ Eng. agrôn., D.Sc., da Embrapa Algodão, Rua Osvaldo Cruz, 1143, Centenário, CEP 58107-720, Campina Grande, PB. E-mail: napoleao@cnpa.embrapa.br

⁴ Eng. agrôn., D.Sc., da Embrapa Algodão. E-mail: lcsilva@cnpa.embrapa.br

⁵ Assistente de Pesquisa da Embrapa Algodão.

O Estado do Ceará apresenta tradição na exploração da ricinocultura (Tabela 1), e as condições climáticas de alguns municípios atendem as exigências da cultura (Tabela 2).

O cultivo deve ser feito preferencialmente em solos de textura leve, sem problemas de drenagem e com pH próximo à neutralidade (AZEVEDO et al., 1997 e HEMERLY, 1981). Os principais componentes dos solos, nos municípios produtores do Estado, encontram-se na Tabela 3.

Deve-se ajustar a época de plantio ao ciclo da cultura, para que a floração e frutificação ocorram nos meses de maior disponibilidade hídrica e a

maturação e secagem dos frutos no final do período chuvoso (AMORIM NETO et al., 1999). Dessa forma, reduzindo-se o risco de perdas por excesso ou carência de água.

Considerou-se como melhor época para o plantio os dois primeiros meses do período chuvoso, devendo-se a semeadura ser iniciada ao começarem as chuvas, devido estas estarem concentradas num curto tempo.

Na Tabela 4, relaciona-se os municípios com aptidão edafoclimática ao cultivo da mamoneira e suas respectivas épocas de plantio.

Tabela 1. Produção de mamona (t) de alguns municípios produtores do Estado do Ceará e os rendimentos alcançados no período de 1990 a 1997.

Município	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Altaneira	12	12	9	2	0	0	0	0
Boa Viagem	40	207	65	0	180	108	71	10
Ipueiras	67	144	86	3	160	120	3	6
Itatira	50	144	49	0	36	130	87	0
Jardim	2	4	4	4	5	4	2	2
Mauriti	100	100	8	24	24	23	0	0
Monsenhor Tabosa	2100	2448	217	15	630	900	123	170
Pedra Branca	192	405	315	6	350	90	167	140
Porteiras	48	48	16	20	12	15	2	2
Tamboril	378	720	25	0	135	200	80	90
Produtividade de bagas/ano (kg/ha)								
Ceará	503	798	215	295	810	783	425	627

Fonte: IBGE (2000).

Tabela 2. Municípios do Estado do Ceará que apresentam condições de altitude e precipitação compatíveis com as exigidas pela cultura da mamoneira.

Mamona/Ceará Municípios	Altitude	P. Anual (mm)	Período Chuvoso	P. período (mm)
Altamira	500	935,9	Janeiro-Abril	605,1
Araripe	605	642,8	Janeiro-Abril	546,1
Aratuba	600	1667,8	Fevereiro-Junho	1291,2
Assaré	435	679,8	Janeiro-Abril	517,3
Barbalha	405	1073,7	Janeiro-Abril	837,2
Barro	390	936,7	Janeiro-Abril	722,6
Boa Viagem	235	700,8	Fevereiro-Maio	552,5
Brejo Santo	490	900,8	Janeiro-Abril	685,6
Campos Sales	551	664,5	Janeiro-Abril	508,9
Caririaçu	710	1082,5	Janeiro-Abril	846,8
Carnaubal	700	595,3	Janeiro-Maio	534,3
Catarina	490	657,0	Janeiro-Maio	563,2
Cococi	360	692,1	Janeiro-Abril	526,9
Crato	421	1098,3	Janeiro-Abril	832,3
Croatá	600	600,1	Janeiro-Maio	532,8
Erere	600	1090,0	Fevereiro-Maio	855,1
Farias Brito	320	912,4	Janeiro-Abril	614,5
Guaraciabá do Norte	380	1255,6	Fevereiro-Maio	974,6
Ibiapina	885	1634,8	Janeiro-Maio	559,2
Ipueiras	700	917,3	Fevereiro-Maio	728,3
Itatira	450	809,0	Fevereiro-Maio	594,8
Jardim	630	788,1	Janeiro-Abril	524,7
Jati	470	687,6	Janeiro-Abril	501,8
Juazeiro do Norte	400	903,3	Janeiro-Abril	694,3
Mauriti	365	851,8	Janeiro-Abril	644,6
Meruoca	450	1618,0	Janeiro-Maio	1411,4
Milagres	371	940,0	Janeiro-Abril	707,5
Missão Velha	352	953,9	Janeiro-Abril	755,8
Monsenhor Tabosa	410	655,9	Fevereiro-Maio	492,6
Mulungú	1050	1114,5	Fevereiro-Maio	681,2
Pacoti	800	1529,9	Fevereiro-Maio	1008,7
Palmácea	380	1361,8	Fevereiro-Maio	968,0
Pedra Branca	480	863,3	Fevereiro-Maio	591,2
Pereiro	600	1090,0	Fevereiro-Maio	855,1
Poranga	700	1123,4	Fevereiro-Maio	843,2
Porteiras	520	884,9	Janeiro-Abril	611,7
Potengi	480	697,4	Janeiro-Abril	528,3
Salitre	680	847,5	Janeiro-Abril	683,6
Santana do Cariri	480	933,5	Janeiro-Abril	771,4
São Benedito	903	1910,5	Janeiro-Maio	1587,9
Senador Sá	800	1009,3	Fevereiro-Maio	842,9
Tamboril	360	685,8	Janeiro-Abril	572,6
Tarrafas	435	679,8	Janeiro-Abril	517,3
Tianguá	795	1204,4	Janeiro-Maio	1052,9
Ubajara	870	1456,9	Fevereiro-Maio	1130,4
Umari	350	782,7	Janeiro-Abril	583,8
Uruburetama	330	1247,7	Fevereiro-Maio	947,8
Várzea Alegre	345	979,3	Janeiro-Abril	760,8
Viçosa do Ceará	685	1362,9	Janeiro-Maio	1066,0

Fonte: SUDENE (1990).

Tabela 3. Componentes principais dos solos de alguns municípios produtores de Mamona no Estado do Ceará.

Municípios	Solos
Altaneira	Terra Roxa Estruturada Similar Eutrófica, Podzólico Vermelho Amarelo Equivalente Eutrófico e latossolo Vermelho Escuro Eutrófico.
Boa Viagem	Brunos Não Cálcico Indiscriminado e Solos Litólicos Eutróficos.
Itatira	Podzólico Vermelho Amarelo Equivalente Eutrófico e Solos Litólicos Eutróficos.
Jardim	Solos Litólicos Eutróficos e Distróficos, Podzólico Vermelho Amarelo Equivalente Eutrófico e Latossolo Vermelho Amarelo Eutrófico e Distrófico.
Mauriti	Areias Quartzozas Distróficas, Solos Litólicos Eutróficos, Vertisol e Solos Aluviais Eutrófico.
Monsenhor Tabosa	Podzólico Vermelho Amarelo Equivalente Eutrófico.
Pedra Branca	Brunizem Avermelhado, Solos Litólicos Eutróficos e Podzólico Vermelho Amarelo Equivalente Eutrófico.
Porteiras	Podzólico Vermelho amarelo Equivalente Eutrófico, Latossolo Vermelho Amarelo Distrófico, Areias Quartzozas Distróficas.
Tamboril	Podzólico Vermelho Amarelo Equivalente Eutrófico, Solos Litólicos Eutróficos e Bruno não Cálcico.

Fonte: Embrapa, 1976 e 1977.

Referências Bibliográficas

- AMORIM NETO, M. da S.; BELTRÃO, N.E. de M.; SILVA, L.C.; ARAÚJO, A.E. de; GOMES, D.C. **Zoneamento e época de plantio para mamoneira no Estado da Bahia**. Campina Grande: EMBRAPA-CNPA, 1999. 9p. (EMBRAPA-CNPA. Circular Técnica, 103).
- AZEVEDO, D.M.P. de; LIMA, E.F.; BATISTA, F.A.S.; et. al. **Recomendações técnicas para o cultivo da mamoneira (*Ricinus communis* L.) no Nordeste do Brasil**. Campina Grande: EMBRAPA-CNPA, 1997. 52p. (EMBRAPA-CNPA. Circular Técnica, 25).
- BATISTA, F.A.S.; LIMA, E.F.; AZEVEDO, D.M.P. de; SANTOS, J.W. dos; PIRES, V.A. **Avaliação do nível de resistência de genótipos de mamoneira às podridões causadas por *Macrophomina phaseolina* e *Botryodiplodia theobromae***. Campina Grande, Embrapa CNPA, p. 104, 1997. (CNPA. Comunicado Técnico, 57).
- BELTRÃO, N.E. de M.; SILVA, L.C. Os múltiplos uso do óleo da mamoneira (*Ricinus communis* L.) e a importância do seu cultivo no Brasil. **Fibras e Óleos**, n. 31, p. 7, 1999.
- BRASIL. Ministério da Agricultura. Equipe de Pedologia e Fertilidade do Solo (Rio de Janeiro, RJ). **Levantamento exploratório: reconhecimento de solos do Estado do Ceará**. Rio de Janeiro, 1972. v. 1-2.
- HEMERLY, F.X. **Mamona: comportamento e tendências no Brasil**. Brasília: EMBRAPA-DID, 1981. 69p. (EMBRAPA-DTC. Documentos, 2).
- IBGE. Produção agrícola municipal. Disponível: www.sidra.ibge.gov.br/. Consultado em junho de 2000.
- SAVY FILHO, A.; BANZATTO, N.V.; BARBOZA, M.Z.; et. al. **Mamona**. In: CATI (Campinas, SP). Oleaginosas no Estado de São Paulo: análise e diagnóstico. Campinas, 1999. p. 29.
- SECRETARIA DE AGRICULTURA E REFORMA AGRÁRIA DO ESTADO DO CEARÁ. (Fortaleza, CE). **Mamona**. In: Projeto de recuperação da cotonicultura. Fortaleza, 1989. p.27-32.

**Comunicado
Técnico, 140**

Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:
Embrapa Algodão
Rua Osvaldo Cruz, 1143 Centenário, CP 174
58107-720 Campina Grande, PB
Fone: (83) 3315 4300 Fax: (83) 3315 4367
e-mail: sac@cnpa.embrapa.br
1ª Edição
Tiragem: 500

**Ministério da Agricultura,
Pecuária e Abastecimento**



**Comitê de
Publicações**

Presidente: Alderí Emídio de Araújo
Secretária Executiva: Nivia Marta Soares Gomes
Membros: Demóstenes Marcos Pedrosa de Azevêdo
José Wellington dos Santos
Lúcia Helena Avelino Araújo
Márcia Barreto de Medeiros Nóbrega
Maria Auxiliadora Lemos Barros
Maria José da Silva e Luz
Napoleão Esberard de Macêdo Beltrão
Rosa Maria Mendes Freire

Expedientes: Supervisor Editorial: Nivia Marta Soares Gomes
Revisão de Texto: Nisia Luciano Leão
Tratamento das ilustrações: Oriel Santana Barbosa
Editoração Eletrônica: Oriel Santana Barbosa